3) Ajuste 0 Ω para colocar o ponteiro na posição zero da escala Ω.

4) Conecte o transistor com o testador:
Para transistor NPN. O terminal "N" do testador é conectado com o COLETOR (C) do transistor e o terminal "P" com o EMISSOR (E) do transistor.
Para transistor PNP. Inverso da conexão do transistor NPN.

5) Verifique o alcance Iceo. Se o ponteiro não estiver dentro da zona "LEAK" ou se o ponteiro se mover para perto da escala cheia, o transistor em teste não é bom, caso contrário, é um bom transistor.

2. Teste hFE (amplificação DC)

(1) Coloque o seletor de alcance em x10.
(2) Ajuste ADJ 0 Ω para colocar o ponteiro na posição zero.
(3) Conecte o transistor no testador:
Para transistor NPN, A) conecte o terminal "P" do testador no emissor do transistor com o cabo de teste hFE, B) plugue o conector hFE no terminal "N" e conecte o terminal do cabo vermelho no coletor e o terminal do cabo preto na base do transistor.
Para transistor PNP, A) conecte o terminal "N" do testador no emissor do transistor. B) Plugue o conector hFE no terminal "P" e conecte os terminais da mesma forma como para a conexão do transistor NPN.
(4) Verifique a escala hFE. O valor é em Ic/Ib, que é o grau de amplificação DC do transistor testado.

Certificado de Garantia

A Ricopeças assegura ao cliente comprador do Multímetro Analógico LD-360TRn a garantia contra defeitos de material e/ou fabricação, desde que comprovado pela assistência técnica, pelo prazo de 180 dias a partir da data de aquisição do produto constante na nota fiscal de compra.
Porém, em hipótese nenhuma, a Ricopeças será responsável por perdas, danos indiretos ou imediatos, nem se responsabilizará por reclamações de terceiros por perdas e danos, por defeitos causados por agentes da natureza, terceiros, ou pela negligência do usuário. A responsabilidade da Ricopeças limita-se a substituição das peças defeituosa, desde que decorrentes de condições normais de uso e identificados por técnicos autorizados pela Ricopeças. Não abra o equipamento, pois não á componentes que possam ser trocados pelo usuário.
Se o problema ocorrer no prazo de 180 dias, entre em contato com o RICOSAC através do endereço de email ou telefone abaixo:

RICOSAC
(43) 3249.2323
sac@ricopecas.com.br

Importado por:
Ricopeças Comércio de Componentes Eletrônicos Ltda.
CNPJ: 06.241.208/0001-89
Rua Alício Francisco Mafra, 968
Jardim Tarobá - Cambé - PR
CEP 86191-390

Origem: China

MULTÍMETRO ANALÓGICO

LD-360 TRn

ADVERTÊNCIA

LEIA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE USAR O APARELHO
Falha no entendimento ou na observância das advertências contidas neste manual ou ainda falha ao seguir as instruções podem resultar em ferimentos pessoais graves ou ainda a perda da vida e/ou danos ao aparelho ou a propriedade.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ESPECIFICAÇÕES:

VOLTAGEM DC

Alcances:
0.1– 0.5 – 2.5 – 10 – 50 - 250 – 1000V
Precisão em FSD: 3;(1000V:5)
Sensibilidade: 20k Ω/V
Extensão: 25k V(com sonda adicional HV)

VOLTAGEM AC

Alcances:
10-50-250-1000V
Precisão em FSD: 4;(1000V:5)
Sensibilidade: 9K Ω/V
Medida decibel: -10 para +22dB
0dB=1mw/600Ω

CORRENTE DC

Alcances:
100μA (na posição 0.1VDC), 2.5mA. 25mA. 0.25A
Precisão em FSD 3(10A:5)
Queda de Voltagem: 250mV

RESISTÊNCIA

Alcances:
x1-0.2Ω até 1kΩ. Escala média em 10Ω
x10-2Ω até 10kΩ. Escala média em 100Ω
x1K-200Ω até 1MΩ. Escala média em 10KΩ
x10K-2KΩ até 10MΩ. Escala média em 100KΩ
Precisão em FSD: 3
Iceo 150μA-15mA-150mA
hFE 0-1000 (com conector extra)
Tamanho 148x100x35
Peso 280g

TESTE DE OPERAÇÃO Ω

(1) Plugue os terminais de teste nas entradas -COM e +.
(2) Coloque o seletor de alcance em uma posição de alcance prescrita.
(3) Ajuste 0Ω para colocar o ponteiro na posição zero da escala Ω.
(4) Certifique-se de que não há voltagem no circuito a ser testado.
(5) Conecte os terminais de teste ao resistor em teste e use a tabela de referência para verificar a escala.

TESTE DCV

1) Plugue o terminal de teste vermelho na entrada + e o preto na entrada –COM.
2) Coloque o seletor de alcance na posição de alcance DCV selecionada.
3) Conecte o terminal de teste vermelho na polaridade positiva do circuito testado e o preto na polaridade negativa.
4) Use a tabela de referência para verificar a escala DCV A.

TESTE ACV

(1) Plugue o terminal de teste vermelho na entrada + e o preto na entrada -COM.
(2) Coloque o seletor de alcance em uma posição de alcance ACV.
(3) Conecte os terminais de teste no circuito que está sendo testado independentemente das polaridades.
(4) Utilize a tabela de referência para ler a escala DCV A convertida.

TESTE DCA

(1) 100μA -250mA
(2) Coloque o terminal de teste vermelho na entrada + e o preto na entrada –COM.
(3) 10A
Coloque o terminal de teste vermelho na entrada DC 10A MAX e o preto na –COM.
Coloque o seletor de alcance na posição de alcance DCA selecionada.
Conecte o terminal de teste vermelho na polaridade positiva do circuito em teste e o preto na polaridade negativa.
Utilize a tabela de referência para ler a escala DCV A convertida.

TESTE ACV NO TERMINAL DE SAÍDA (OUTPUT)

Plugue o terminal de teste vermelho em OUTPUT e o preto na entrada –COM.
Coloque o seletor de alcance na posição de alcance selecionada.
Conecte o terminal de teste no circuito a ser testado e verifique a escala da mesma maneira do teste ACV. Tal medição é feita para bloquear a voltagem DC que está presente no mesmo circuito, mas, precisa ser eliminada para que a voltagem AC possa ser lida sozinha.

TESTE DE TRANSISTOR

1. Teste Iceo (corrente de fuga).

1) Plugue os terminais de teste nas entradas + e –COM.
2) Coloque o seletor de alcance em x10(15mA) para transistores de tamanho pequeno, ou em x1 (150mA) para transistores de tamanho grande.